

IMAGE FORMING DEVICE

Patent Number: JP2001175139

Publication date: 2001-06-29

Inventor(s): KAMIYAMA HIDEKI

Applicant(s): RICOH CO LTD

Requested Patent: ☐ JP2001175139

Application Number: JP19990360049 19991217

Priority Number(s):

IPC Classification: G03G21/10; G03G15/16; G03G21/14; G03G21/00

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the occurrence of defective picture caused by that the picture forming operation is performed with a cleaning brush deformed (bristle- deformation) on, even when an image forming device is not used for a long time.

SOLUTION: This image forming device is constituted with a photoreceptor drum 200, a developing unit 400 which develops a latent image formed on the surface of the photoreceptor drum 200 with toner, an intermediate transferring unit 500 which transfers the developed image from the photoreceptor drum 200 to an intermediate transferring belt 501 and the cleaning brush 203 which is disposed in contact with the photoreceptor drum 200 in order to remove the residual toner in transfer remaining on the photosensitive drum 200. Therein, the power source is supplied and, before the picture forming operation starts, the cleaning brush 203 is rotated for a constant time so as to repair the deformation (bristle-falling) of the cleaning brush 203.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

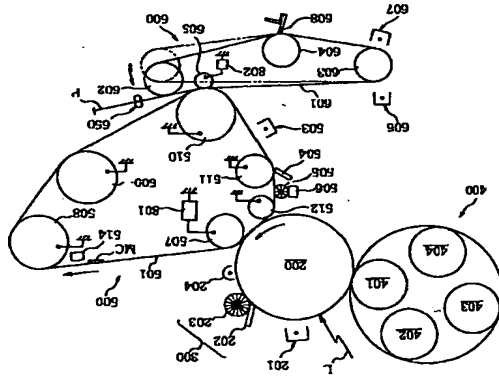
(51) Int. Cl. ⁷ G 0 3 G	種別記号 21/10 15/16 21/14 21/00	21/10 15/16 21/00 21/00	F I G 0 3 G	3 1 2 3 1 2 3 7 2	15/16 21/00	2H027 2H032 2H034	フーゴ-ト (参考) 2H027 2H032 2H034
(21) 出願番号 平成11年12月17日 (1999.12.17)	特願平11-360049	審査請求 未請求	請求項の数 1	OL	(金 7 頁)		
(22) 出願日				(71) 出願人 株式会社リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 上 山 栄樹 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内	000006747 株式会社リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 上 山 栄樹 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内		株式会 株式会
				(72) 発明者	2H027 DA35 DA39 EA09 EC14 ED27 EF01 EF06 EG07 HB06 HB19 2H032 BA07 BA30 CA13 2H034 ED07 BD10		

(54)【発明の名称】画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】 画像形成装置が長時間使われなかった場合でも、クリーニングブラシが変形（毛倒れ）したままの状態でも画像形成動作が行われることによる画像不良の発生を防止する。

【解決手段】 感光体ドラム200と、感光体ドラム200の表面に形成された増感層をトナーで現像する現像ユニット400と、感光体ドラム200上から中間転写ユニット501に転写する中間転写ユニット500と、感光体ドラム200上に残った転写残トナーを除去すべく感光体ドラム200に吸引させて取り除かれたクリーニングブラス203とを備えた増感層構成において、電流投入後、画像形成動作を開始する前に、クリーニングブラス203を一定時間回転させることにより、クリーニングブラス203の増感層（増感剤）を均すようにした。



【旺文社の食生活雑誌】

[illegible]

【発明の詳細な説明】

【0001】
【発明の属する技術分野】本発明は、複写機、ファクシ
ミ、プリンタ等の電子写真方式の画像形成装置に関
し、より詳しくは、像担持体上に残留した転写残トナ
ーを除去するクリーニング手段を改良した画像形成装置に
関するものである。

[0002]

【従来の技術】画像形成装置では、感光体等の像担持体表面上に形成されたトナー像を、転写ベルトなどの中間転写体や感光体と転写ベルトとの間に配置した後、像担持体上に転写した後、像担持体をクリーニングする処理がなされる。そして、クリーニングが用いられることが多い。しかし、長時間動作後の転写体には汚れが付着し、クリーニング

[illegible]

[0003]

【説明が解決しようとする課題】しかしながら、クリーニングブランチが変形（毛割れ）するという不具合は、クリーニングブランチが新しいときだけでなく、画像形成装置が長時間使用された場合にも発生する。そこで本発明が解決しようとする課題は、画像形成装置が長時間使用された場合でも、クリーニングブランチが変形（毛割れ）したままの状態でも画像形成動作が行われるのを防止して、パディングなどの画像不良の発生を防止することにある。

[0004]

【問題を解決するための手段】上記問題を解決するために本明開明は、請求項１に記載するように、像相持体

と、当該磁相持体の表面に形成された溝をトナリーで充填する現象装置と、現象によって形成されたトナリーを相保持する現象装置と、中間磁体上から前記中間磁体に転写する磁相持体と、前記中間磁体上に、前記中間磁体またはトナリーを保持するトナリーを除去するトナリーを保持した転写した磁相持体に接触させて覆われたクリーニングブラシとを備えた画像形成装置において、電駆動した後、画像形成動作を開始する前に、前記クリーニングブラシを一定時間回転させるように構成したことを特徴とする。

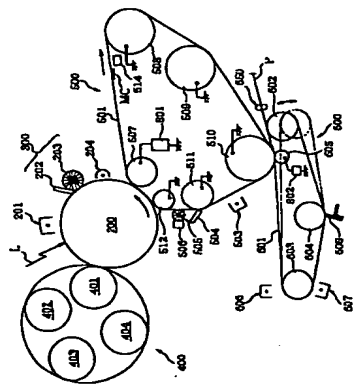
[illegible]

100051

【発明の利益の形態】以下、この発明を電子写真式カラー複写機（以下「カラー複写機」という）に適用した場合の利益の形態について、図面を参照して説明する。ま

ず、図2を用いて、本装置の形態に係るカラー複写機と被写体との位置関係について説明する。このカラー複写機は、紙張形成及び動作について説明する。このカラー複写機は、カラー画像認識装置（以下、カラーセンサという）1、カラー画像記録装置（以下、カラープリンタという）2、給紙バンク3等で構成されている。上記カラーセンサ1は、コンタクトガラス121上の原稿4の画像を照明ランプ122、ミラー群123A、123B、123Cおよびレンズ124を介してカラーセンサ面125に結像して、原稿4のカラー画像情報を、たとえばRed、Green、Blue（以下、それぞれR、G、Bという）の色分解光線に読み取り、電気的な画像信号に変換する。ここで、カラーセンサ125は、本例ではRGBの色分解手段とCCD等の色電変換素子で構成され、原稿4の画像を色分解した3色のカラー画像を同時に読み取っている。そして、このカラーセンサ1で得たR、G、Bの色分解画像信号強度レベルをもとにして、図示しない画像処理部で色変換処理を行い、Black（以下、Bkという）、Yellow（以下、Yという）、Cyan（以下、Cという）、Magenta（以下、Mtという）のカラー画像データを得る。上記Bk、Y、C、Mのカラー画像データを得るため

【図1】



【図2】

